
Jahresbericht 2023



DER FACHVERBAND DER GLASINDUSTRIE ÖSTERREICHS

Der Fachverband der Glasindustrie ist der zentrale Ansprechpartner für alle Fragen rund um das Thema Glas. Dem Fachverband gehören ca. 50 Unternehmen an, welche in der industriellen Glaserzeugung bzw. Glasveredelung tätig sind und insgesamt ca. 5.700 Mitarbeiter beschäftigen. Der Betreuungsumfang untergliedert sich in drei Produktionsbereiche, für welche auch unterschiedliche Kollektivverträge gelten:

Die Glashütten: Diese schmelzen Glasrohstoffe ein und erzeugen daraus eine breite Palette verschiedenster Glasprodukte. Die Vielfalt reicht dabei von Kristallschmuck, mundgeblasenen Kristallkaraffen und hochwertigen Trinkgläsern über Verpackungsglas bis hin zu Spezialgläsern für die Automobilindustrie oder Flaconverschlüssen.

Die glasbe- und -verarbeitenden Unternehmen: Diese Betriebe kaufen im Ausland gefertigtes Floatglas zu und veredeln es zu Isolierglas, Verbundsicherheitsglas, Einscheibensicherheitsglas und Solargläsern. Als solches sind die glasbe- und -verarbeitenden Unternehmen unter anderem Zulieferer für Fensterhersteller, Fassadenbauer, für die Innenarchitektur und Möbelhersteller sowie für Metallbauer und Stahlbauunternehmen.

Die Gablonzer: Dazu zählen vor allem Bijouteriehersteller und Unternehmen, welche Modeschmuck erzeugen.

Die österreichische Glasindustrie ist stark exportorientiert. Dadurch, dass Glas unendlich oft und ohne Qualitätsverlust recycelt werden kann, ist die Einbindung der Produkte in den Rohstoffkreislauf wichtig. Vor allem können durch den Einsatz von Altscherben Energiekosten und Emissionen in der Produktion deutlich gesenkt werden.

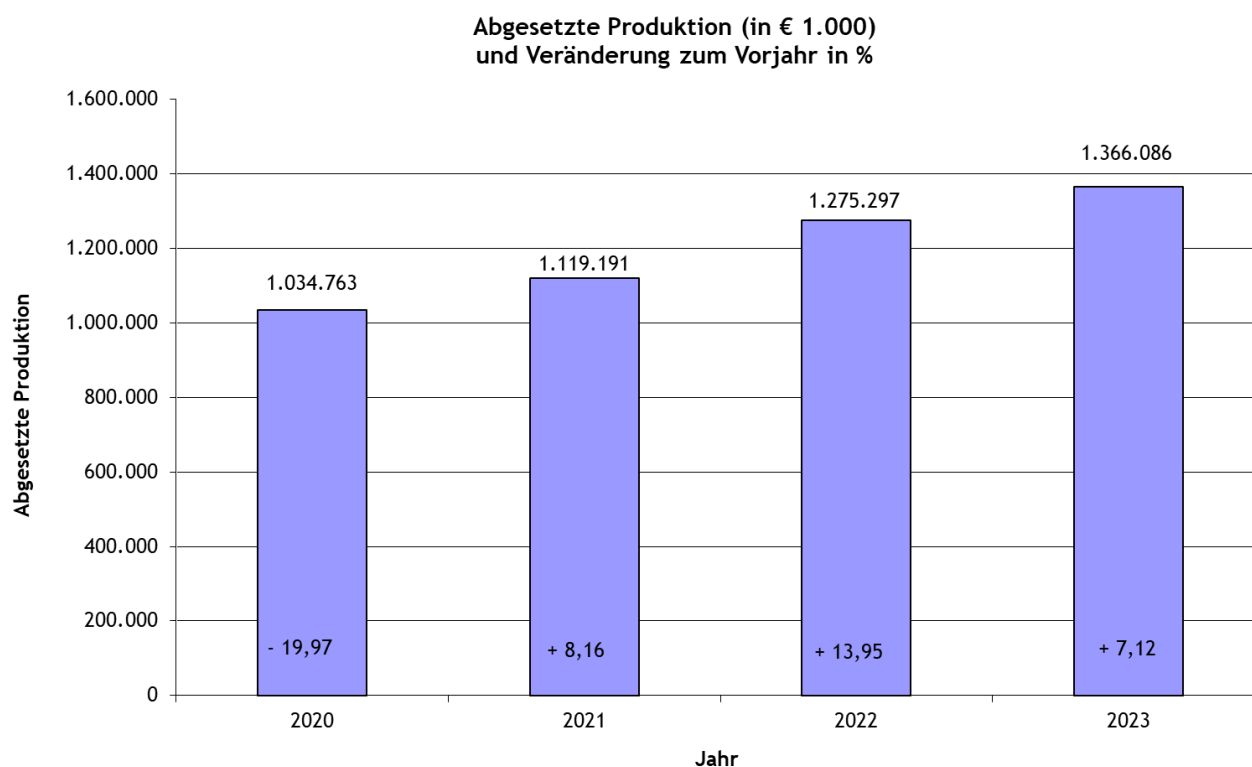
Bei der sehr investitionsintensiven Glasindustrie handelt es sich weltweit um eine relativ kleine Branche, welche sich jedoch als modern, innovativ und dynamisch sieht. Alle Unternehmen verbindet der gemeinsame Werkstoff Glas mit seiner Vielzahl von Eigenschaften und technischen Anwendungsmöglichkeiten. Auf europäischer Ebene führt dies dazu, dass es insgesamt fünf Glasbranchenverbände gibt. Diese vertreten ihren Produkten entsprechend die Behälterglasindustrie (FEVE), die Flachglasindustrie (Glass for Europe), die Spezialglasindustrie (ESGA), die Glasfaserindustrie (Glass Fibre Europe) und den Wirtschaftsglasbereich (EDG/ICF). Alle diese Sektoren sowie die meisten nationalen Branchenverbände - wie eben der österreichische Fachverband der Glasindustrie - sind im übergreifenden europäischen Glasdachverband Glass Alliance Europe (<https://www.glassallianceeurope.eu>) in Brüssel vertreten (siehe dazu das Kapitel „Die europäische Glasindustrie“ auf Seite 12).

Auf nationaler Ebene bündelt und vertritt der Fachverband der Glasindustrie die Interessen der Mitgliedsunternehmen innerhalb der Wirtschaftskammerorganisation, gegenüber der Öffentlichkeit, den Medien und den in- und ausländischen Behörden. Darüber hinaus verhandelt er als Sozialpartner mit den Gewerkschaften jährlich vier unterschiedliche Kollektivverträge für seine Branche.

Um vor allem an Jugendliche die Faszination und Vielseitigkeit des „Wunderwerkstoffes Glas“ weiterzugeben, organisiert der Fachverband unter anderem eigene Vortragsreihen an Schulen, Ferienveranstaltungen und Kinderinformationstagen (Energie- und Umweltwoche/Umwelt.Wissen Tage/Kinder Business Week) - welche bei Interesse auch gerne direkt bei uns gebucht werden können.

DIE ÖSTERREICHISCHE GLASINDUSTRIE IM JAHR 2023

Die österreichische Glasindustrie konnte im Jahr 2023 einen **Produktionswert** von € 1,366 Mrd. erwirtschaften, welcher damit gegenüber dem Vorjahr nominell um + 7,12 % gestiegen ist.¹



Die mengenmäßige Produktion sank insgesamt um - 5,92 % auf 530.320 Tonnen.

Aufgeteilt auf die einzelnen Bereiche der Glasindustrie ergibt sich dabei folgendes Bild:

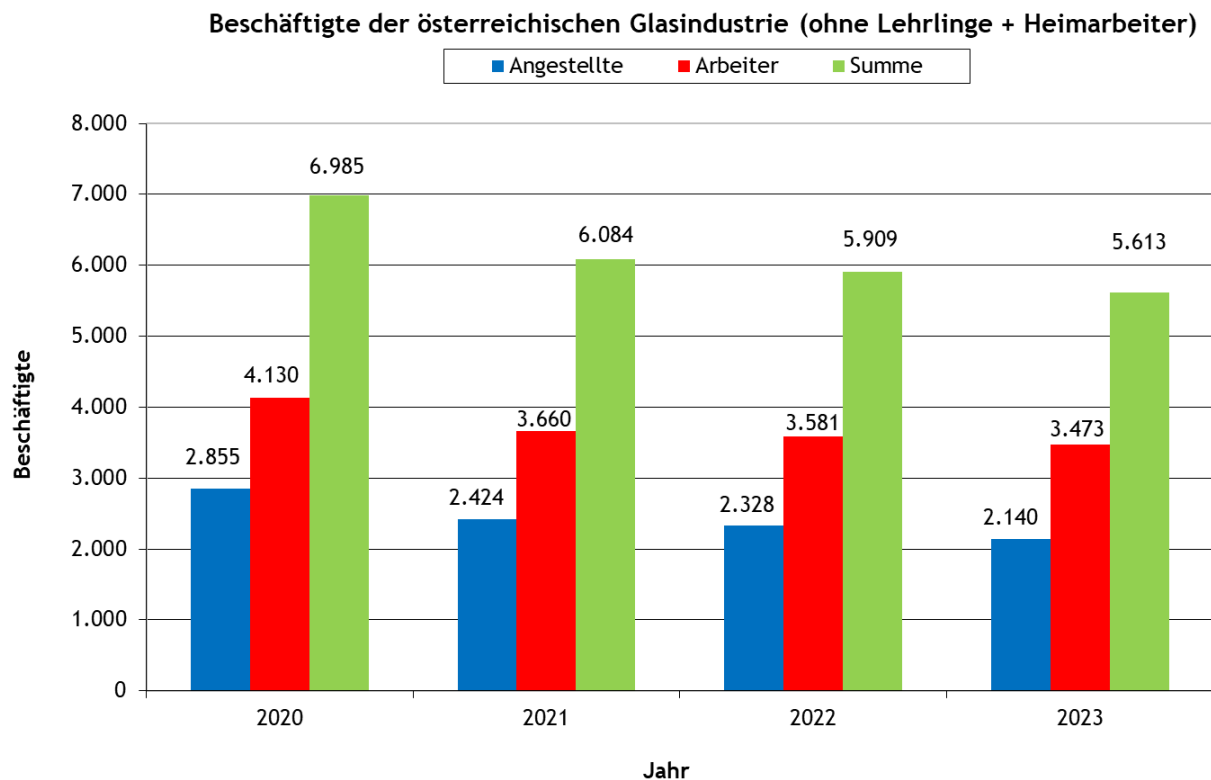
In der **glasbe- und -verarbeitenden Industrie** sank die mengenmäßige Produktion um - 23,02 % auf 48.537 Tonnen (das sind ca. 2,6 Mio. m² Glasfläche), beim **Wirtschaftsglas** um - 8,24 % auf 846 Tonnen und bei „**Sonstiges**“ (darunter fallen unter anderem die Werte für Beleuchtungsglas und Spezialglas) sank sie um - 0,82 % auf 47.034 Tonnen.² Die Summe der produzierten Tonnage aller österreichischen Industrieglashütten zusammen betrug lt. Firmenabfragen im Jahr 2023 444.684 Tonnen.

Weitere Unterbereiche der Glasindustrie können aufgrund der statistischen Geheimhaltungspflicht nicht weitergegeben werden bzw. liegen nicht vor.

Die österreichische **Glasindustrie** beschäftigte 2023 im Durchschnitt 5.744³ **Arbeitnehmer** (inkl. Lehrlinge + Heimarbeiter). Dies bedeutet eine Verringerung um - 5,31 % gegenüber dem Vorjahr.

Die Zahl der Arbeiter betrug durchschnittlich 3.473 (- 3,02 %), die der Angestellten 2.140 (- 8,08 %).

Der Anteil der weiblichen Angestellten macht in der Glasindustrie 33 %, der Anteil der Arbeiterinnen 25 % aus. Insgesamt beläuft sich der Frauenanteil damit auf 28 %.



Glasindustrie 2023
 Wesentliche Daten aus der
 Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich
 Sonderauswertung in der Kammergliederung

	2023	Prozent +/-	2022
Angestellte			
männlich	1.427	- 6,91 %	1.533
weiblich	713	- 10,31 %	795
insgesamt	2.140	- 8,08 %	2.328
Arbeiter			
männlich	2.609	- 15,47 %	2.650
weiblich	864	- 7,20 %	931
insgesamt	3.473	- 3,02 %	3.581
Angestellte/Arbeiter insgesamt	5.613	- 5,01 %	5.909
Eigenpersonal *) insgesamt	5.744	- 5,31 %	6.066
Fremdpersonal	87	+ 6,10 %	82
Eigenproduktion **) (in 1.000 Euro)	1.088.673	+ 12,71 %	965.934
abgesetzte Produktion Güterliste 1 ***) (in 1.000 Euro)	1.071.677	+ 7,44 %	997.458
abgesetzte Produktion Güterliste 1 + 2 ***) (in 1.000 Euro)	1.366.086	+ 7,12 %	1.275.297

*) Angestellte, Arbeiter, Lehrlinge, Heimarbeiter

**) Die für den Absatz eigenproduzierte Menge (-> Lager) mit dem zum Berichtszeitraum geltenden Preis (ohne USt)

***) Güterliste 1: Sachgütererzeugung (eigentliche Produktionstätigkeit) / fakturierte Menge (ohne USt)

Güterliste 2: Tätigkeiten neben der eigentlichen Produktion (Dienstleistungen - z. B. Handel, Vermietung, ...)
 / fakturierte Menge (ohne USt)

Insgesamt beschäftigte die österreichische Glasindustrie im Jahr 2023 160 **Lehrlinge**. Die meisten Lehrlinge entfallen dabei auf den Modullehrberuf „Metalltechnik-Maschinenbautechnik“ (33), gefolgt vom Lehrberuf „Prozesstechnik“ (28) und „Glasverfahrenstechnik - Schwerpunkt Hohlglasproduktion“ (27).

Seit Herbst 2018 wird der speziell auf die Bedürfnisse der Glasindustrie ausgerichtete Lehrberuf **Glasverfahrenstechnik** mit den Schwerpunkten Hohlglasproduktion bzw. Flachglasveredelung angeboten. Die Ausbildung für diesen 3,5-jährigen Lehrberuf, welcher mit anderen gefragten Lehrberufen verwandt ist, findet an der Glasfachschule in Kramsach/Tirol statt. Durch einen Ausbildungsverbund und der Zusammenarbeit verschiedener glaserzeugender Unternehmen lernen die Lehrlinge den Werkstoff Glas mit seiner Vielseitigkeit aus unterschiedlichen Perspektiven kennen. Auf der Website www.glasbringt.at wird dieser Lehrberuf näher beschrieben und beworben. Insgesamt gab es 2023 27 Lehrlinge mit dem Schwerpunkt Hohlglasproduktion und 2 Lehrlinge mit dem Schwerpunkt Flachglasveredelung.

Im Modullehrberuf „**Glasbautechnik-Glasbau**“ gab es österreichweit 132 Lehrlinge (Sparte Gewerbe und Handwerk (109), Überbetriebliche Lehrausbildung (22), Sonstige Lehrberechtigte (1)).⁴

Im Modullehrberuf „**Glasbautechnik-Glaskonstruktionen**“ gab es österreichweit 15 Lehrlinge, davon 3 in der Glasindustrie.

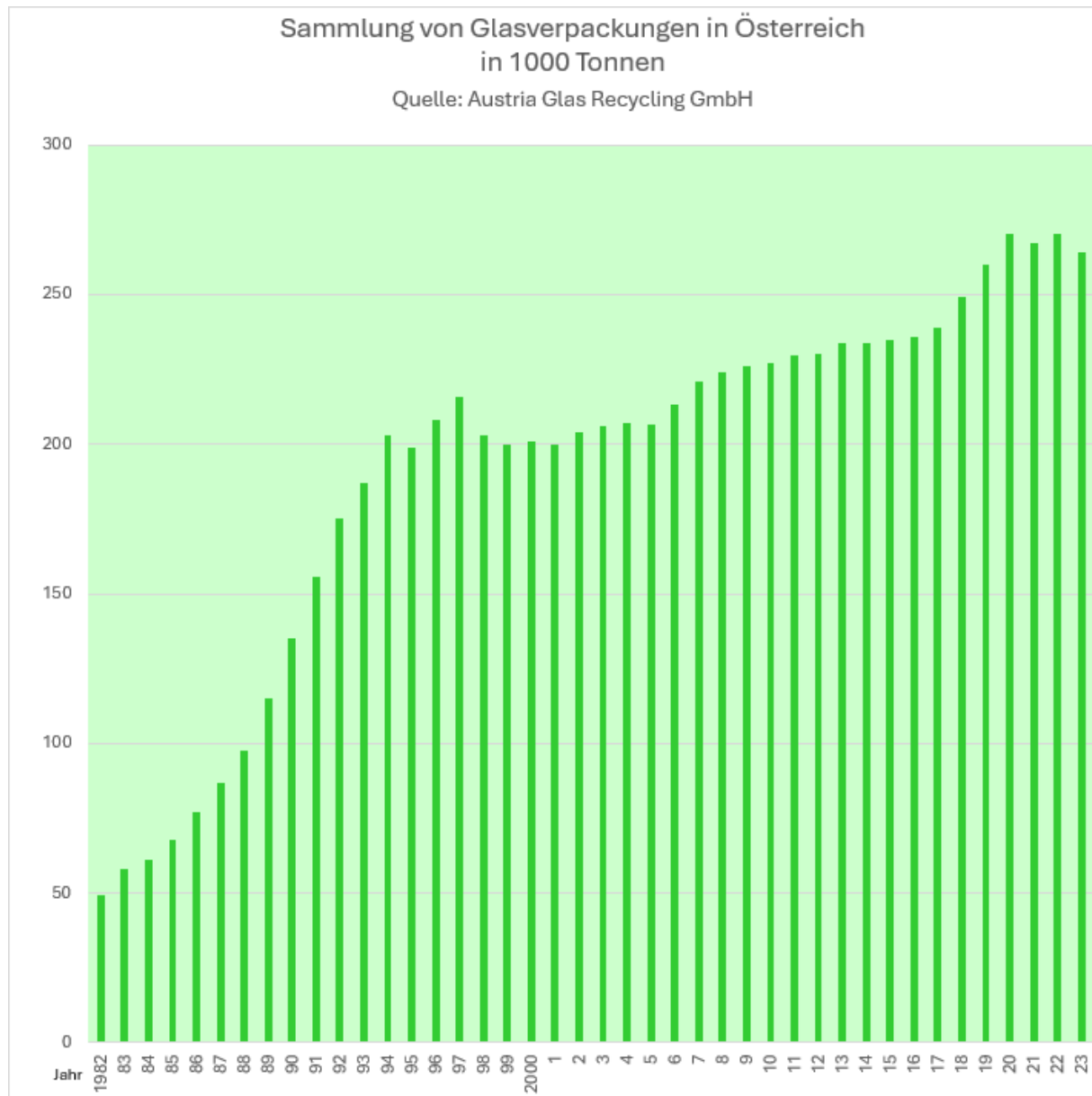
Im Modullehrberuf „**Glasbautechnik-Glaskonstruktionen & Planung und Konstruktion**“ gab es österreichweit 16 Lehrlinge, davon 3 in der Glasindustrie.

Im Vergleich zu den Beschäftigtenzahlen der Glasindustrie stellt sich die Gesamtzahl der **Industriebeschäftigten** in ganz Österreich so dar: Diese stieg im Durchschnitt im Jahr 2023 um + 0,5 % auf 445.262. Die Zahl der Arbeiter sank im Jahresdurchschnitt 2023 um - 0,9 % auf 227.060, die Zahl der Angestellten stieg um + 2,1 % auf 202.975. Die Anzahl der Lehrlinge stieg um + 1,9 % auf 14.996.⁵

Die **Exporte** von Glaswaren verringerten sich 2023 um - 1,4 % und erreichten einen Wert von € 1.004.464.285.⁶ Dabei verringerten sich die Exporte in die USA um - 13,8 % und in die EU um - 1,7 %, nach Asien erhöhten sie sich um + 0,6 %.

Nach Österreich **importiert** wurden Glaswaren im Wert von € 1.003.774.991. Dies entspricht einer Verringerung um - 7,7 %.⁶

Die **Sammel- und Verwertungsmenge von Altglas** betrug im Jahr 2023 rund 270.000 Tonnen.



Die Pro-Kopf-Sammelmenge aus privaten Haushalten betrug rund 29 kg und ermöglichte, dass Glasverpackungen, die in Österreich hergestellt werden, im Durchschnitt bereits zu zwei Drittel aus Altglas bestehen.

Dank getrennter Sammlung und stofflicher Verwertung von Glasverpackungen können jährlich beträchtliche Mengen an Rohstoffen eingespart werden:

190.000 Tonnen Quarzsand
61.000 Tonnen Kalk und Dolomit
48.000 Tonnen Soda
665.000 m³ Abbauvolumen
260.000.000 kWh elektrische Energie
7.000.000 m³ Erdgas
(Zahlenangaben gerundet)

Als Faustregel gilt, dass je 10 % Altglas bei der Neuproduktion der Energieverbrauch um 3 % und die CO₂-Emissionen um 7 % reduziert werden können.

Die Recyclingquote beträgt in Österreich seit vielen Jahren über 80 % und ist damit etwas höher als der EU-Durchschnitt (80 %).⁷ So können Primärrohstoffe und Energie eingespart werden. Die jährliche Einsparung an elektrischer Energie entspricht dabei dem Jahresbedarf von etwa 58.000 Haushalten und reduziert entsprechend den CO₂-Footprint der österreichischen Volkswirtschaft.

Im Übrigen startete die Altglassammlung in Österreich vor über 40 Jahren mit einer Sammelmenge von rund 29.000 Tonnen. Heute wird mehr als die neunfache Menge Altglas jährlich recycelt.⁸

DIE EUROPÄISCHE GLASINDUSTRIE⁷

Die europäische Glasindustrie wird in Brüssel durch den Branchendachverband „Glass Alliance Europe - GAE“ repräsentiert (www.glassallianceeurope.eu). Neben 13 nationalen europäischen Glasverbänden (inkl. GB) sind dort auch die großen fünf Subbranchen der Glasindustrie mit ihren eigenen europäischen Branchenverbänden vertreten. Konkret sind dies:

- FEVE (= Verband der europäischen Behälterglasindustrie - Container-Glass) www.feve.org
- Glass for Europe (= Verband der europäischen Flachglasindustrie - Cast, Sheet & Float Glass) www.glassforeurope.com
- EDG (= Verband der europäischen Haushalts- und Tischkulturgläser - Domestic-Glass)
- ESGA (= Verband der europäischen Spezialglashersteller - Special-Glass)
- Glass Fibre Europe (= Verband der europäischen Glasfasernerzeugung - Reinforcement Fibres) www.glassfibreeurope.eu

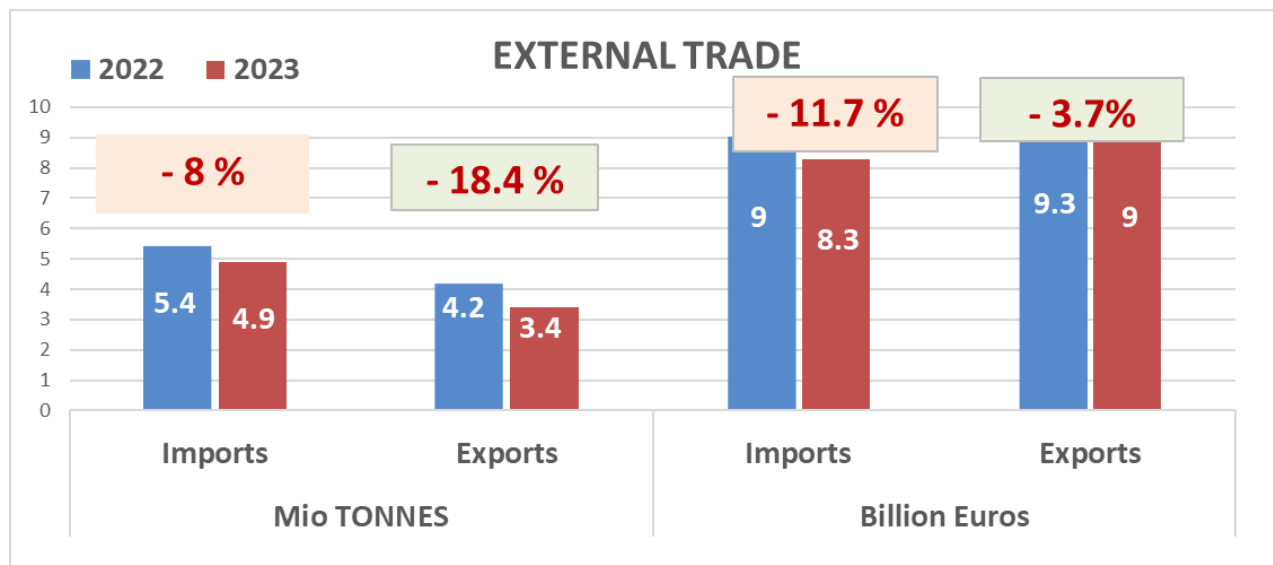
Dass sich eine international relativ kleine Industrie in fünf Branchenverbände in Brüssel aufteilt, ist einzigartig und weist auf die Besonderheit von Glas hin. Denn weltweit gibt es wohl keinen anderen Werkstoff, der so vielfältig und multifunktional einsetzbar ist wie Glas. Die Rohstoffe und die physikalisch-chemischen Herausforderungen bei der Glaserzeugung sind zwar überall ähnlich, aber die technischen Anforderungen und notwendigen Schmelzprozesse unterscheiden sich immens und sind je nach fertig zu stellendem Glasprodukt unterschiedlich. Trotzdem sind die wichtigsten Subbranchen und nationalen Glasverbände über den Dachverband Glass Alliance Europe in Brüssel vertreten, um dort ihre gemeinsamen Interessen zu wahren, sich gegenseitig zu unterstützen und Lobbyingaktivitäten zu setzen.

Im Jahr 2023 erreichte die Glasproduktion innerhalb der EU-27 ein Volumen von 37 Mio. Tonnen und ist somit gegenüber 2022 um - 8 % gesunken. Besonders herausfordernd sind die Importe aus Drittländern (vor allem aus Asien und hier vor allem aus China). Die Glaserzeugung außerhalb Europas findet oft unter ganz anderen Voraussetzungen als in Europa statt (z. B. Dumpingmaßnahmen, staatliche Beihilfen). Europäische Unternehmen setzen dagegen auf teurere, dafür umwelt- und energieschonende Maßnahmen. Ebenso wird auf Qualität und die Einhaltung von Normen Wert gelegt. Große Bedeutung kommt auch dem Arbeitnehmerschutz und der Arbeitssicherheit zu.

Insgesamt sanken die Glasimporte von 2022 auf 2023 in die EU tonnagemäßig um - 8 % und liegen bei 4,9 Mio. Tonnen. Wertmäßig sind das € 8,3 Mrd., das bedeutet eine Verringerung um - 12 %. Die Exporte sind um - 18 % auf 3,4 Mio. Tonnen und auf € 9 Mrd. (- 4 %) gesunken.

Vergleich Importe/Exporte (Gesamtzahlen)

Extra-EU 27 (without UK)



Source: Eurostat - COMEXT Chapter 70 - Extra EU27

Vergleich Importe/Exporte (Glassubbranchen)

Extra-EU 27 (without UK)

Tonnage Products	EXPORTS			IMPORTS		
	2023	2022	Evolution %	2023	2022	Evolution %
Flat Basic	755.832	858.239	- 11.9	499.695	612.446	- 18.4
Flat Processed	491.682	534.097	- 7.9	835.980	833.999	+ 0.2
Container	1.226.642	1.602.091	- 23.4	1.312.208	1.479.618	- 11.3
Domestic	248.021	319.179	- 22.3	353.070	368.824	- 4.3
Fibres (*)	265.390	297.068	- 10.6	752.255	936.459	- 19.7
Speciality	10.254	13.558	- 24.4	10.029	11.653	- 13.9
Others	448.168	596.361	- 24.9	1.180.502	1.128.112	+ 4.6
TOTAL	3.445.989	4.220.593	- 18.4	4.943.739	5.371.101	- 8.0

(*) Reinforcement + Insulation (CN Code 7019 – NACE 2314)

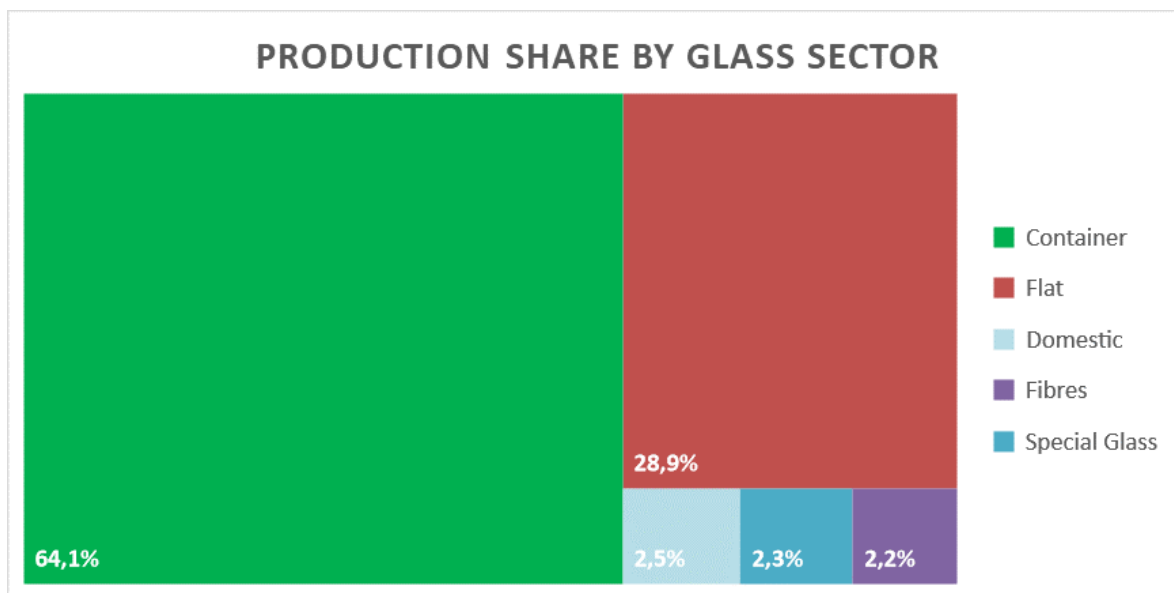
Source: EUROSTAT COMEXT

Die europäische Produktion zählt neben China und Nordamerika weiterhin zu den größten Glasproduzenten der Welt.

Deutschland bleibt der größte Produzent innerhalb der EU, gefolgt von Italien, Türkei, Frankreich, Spanien, Polen und UK.

Die Behälterglasindustrie nimmt mit 23,1 Mio. Tonnen den größten Anteil ein, welcher gegenüber 2022 um - 6 % gesunken ist. Dahinter liegt der Flachglasbereich mit 10,4 Mio. Tonnen, welcher im Vergleich zum Vorjahr um - 11 % gesunken ist. Danach folgen mit 886 Mio. Tonnen der Haushalts- und Wirtschaftsglasbereich (- 24 %), mit 843 Mio. Tonnen der Spezialglasbereich (- 12 %) und mit 785 Mio. Tonnen der kontinuierliche Glasfaserbereich (- 14 %).

Produktionsanteil der Glassektoren in Europa

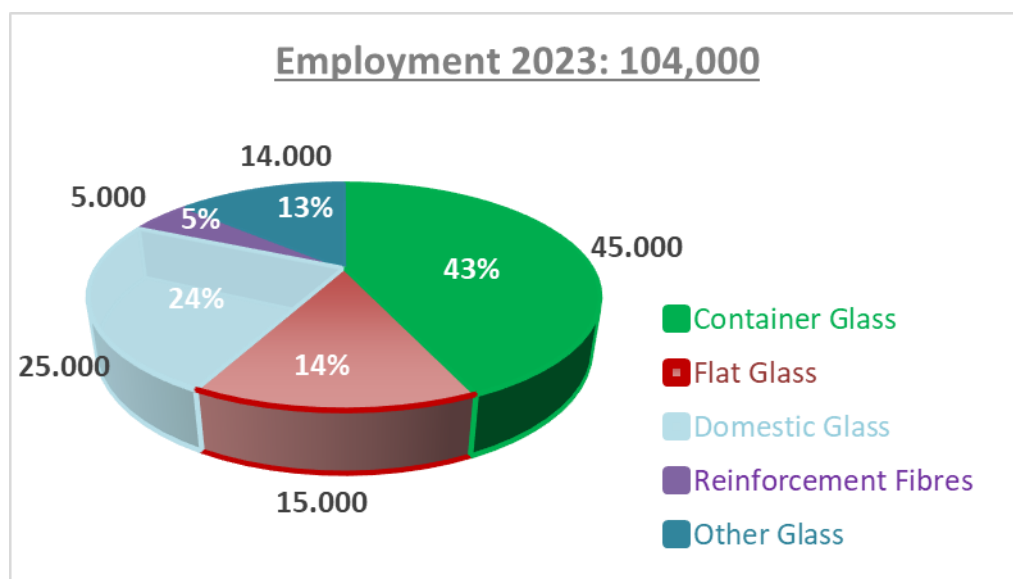


Source: GAE members

Insgesamt beschäftigt die europäische Glasindustrie ca. 178.500 Mitarbeiter (einschließlich der glasbe- und -verarbeitenden Betriebe). Der Beschäftigtenanteil bei den Glashütten liegt dabei bei 58 % (104.000 Beschäftigte). Innerhalb dieser glasschmelzenden Betriebe teilt sich das Beschäftigtenverhältnis wie folgt auf:

- Behälterglasindustrie: 45.000 Beschäftigte (43 %)
- Flachglasindustrie: 15.000 Beschäftigte (14 %)
- Haushalts- und Wirtschaftsglasbereich: 25.000 Beschäftigte (24 %)
- Glasfaser (Reinforcement Fibres): 5.000 Beschäftigte (5 %)
- Spezialglas + „andere Gläser“: 14.000 Beschäftigte (13 %)

Beschäftigtenverhältnis in der europäischen Glashüttenindustrie 2023



Number of people (without processors)
Source: GAE members

DIE GLASINDUSTRIE UND DIE ENERGIEKRISE

Leider tauchen für die Glasindustrie immer neue Herausforderungen am Horizont auf. Aktuell sind das die explodierenden Energiepreise und vor allem die Sicherstellung von durchgängigen Gaslieferungen an die großen europäischen Glashütten. Behälter- und Flachglaswannen benötigen aber ab einer bestimmten Größe (ca. 200 Tonnen/d) aus technischen Gründen einen kontinuierlichen und gleichbleibenden Gaszufluss. Noch dazu sind derartige Glaswannen auf eine durchgängige Wannenreise von bis zu 14 Jahren ausgelegt. Das bedeutet, dass sie 365 Tage im Jahr und 24 Stunden täglich in Betrieb sind. Ein kurzfristiges Ein- oder Ausschalten von Glasanlagen ist in dieser Zeit nicht möglich! Erst nach Ablauf ihrer Lebensdauer werden sie erneuert oder ausgetauscht. Würde zuvor Gas als Energiequelle - auch nur für ein paar Stunden - ausfallen, wäre in der Glaserzeugung der thermische Prozess unterbrochen und die Schmelztemperatur im Glasofen würde rasch absinken. Damit würde aber die Glasschmelze im Inneren der Anlage erkalten und „einfrieren“. Die Glaswanne wäre dauerhaft zerstört. Unabhängig von einem wirtschaftlichen Schaden von bis zu 20 Millionen Euro pro Glaswanne hätte dies katastrophale Auswirkungen für die Versorgungssicherheit der Bevölkerung. Viele Abfüllanlagen für Lebensmittel sind auf Glasverpackungen ausgelegt. Wenn diese aber nicht mehr verfügbar sind, dann ist auch die Belieferung von lebensnotwendigen Gütern wie Milch, Joghurt, Babynahrung und Marmeladen beeinträchtigt, da sie nicht in alternative Verpackungsmaterialien abgefüllt werden können. Dasselbe gilt für bestimmte pharmazeutische Produkte. Aufgrund der Glasreinheit werden viele Medikamente ausschließlich in pharmazeutischen Glasverpackungen und Glasampullen abgefüllt. Ein besonderer Vorteil ist, dass durch Braun- bzw. Grünglasverpackungen zudem die Möglichkeit besteht, den Verpackungsinhalt vor Sonnen- und UV-Strahlen geschützt aufzubewahren. Bedingt durch diese Fakten sieht sich die Glasindustrie als systemrelevante Branche, welche für die Grundversorgung der Bevölkerung mitverantwortlich ist! Ein Ausfall von Glasverpackungen hätte bei zahlreichen Produktgruppen eine Verknappung zur Folge und die Lebensmittel- und Gesundheitsversorgung der Bevölkerung wäre gefährdet.

Eine Glaswannenerneuerung bzw. die Inbetriebnahme eines einzelnen Ofens dauert im Durchschnitt 12 bis 18 Monate. Feuerfeststeine haben normalerweise eine Lieferfrist von ca. 12 Monaten. Eine rasche Wiederinbetriebnahme nach einem Großschaden ist damit unmöglich. Theoretisch wäre es zur Vermeidung eines derartigen Totalschadens auch möglich, die Glasschmelze aus einer Glaswanne rechtzeitig abzulassen. Dazu benötigt man jedoch eine relativ lange Vorlaufzeit, da das kontrollierte und langsame Abtempern der Schamottsteine berücksichtigt werden muss. Erschwerend kommt hinzu, dass für einen derartigen Eingriff ein speziell geschultes Fachpersonal mit Spezialwerkzeugen notwendig ist, welches in ganz Europa nur beschränkt verfügbar ist. Da ein Gasausfall in der Energiekrise aber nicht regional begrenzt ist, sondern sämtliche europäische Glashütten davon betroffen wären, würden zahlreiche Glaswannen in Europa „einfrieren“, was einem Totalverlust gleichkäme.

Selbstverständlich arbeitet die Glasindustrie daran, von fossilen Brennstoffen möglichst unabhängig zu werden und dem Green Deal der EU zu entsprechen. In den letzten Jahren wurden auch Anstrengungen im Bereich der Forschung und Entwicklung getätigt, um möglichst bald klimaneutral produzieren zu können. Leider wurde jedoch das EU-weite Projekt der europäischen Glasindustrie „Furnace for Future - F4F“ Ende 2021 gestoppt. Ursprünglich hatten sich 19 europäische Behälterglaswerke (darunter auch alle österreichischen) zusammengeschlossen, um die weltweit erste große Hybrid-Schmelzwanne in Deutschland im Zuge eines Forschungsprojektes zu bauen. Vorgesehen war ein Betrieb mit bis zu 80 % Ökostrom und einer Schmelzkapazität von bis zu 300 Tonnen pro Tag. Diese „Schmelzwanne der Zukunft“ wurde als wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu klimaneutralen Glasverpackungen gesehen und wäre überwiegend von den 19 teilnehmenden Glaswerken finanziert worden. Eine Basisfinanzierung durch den sogenannten „EU-Innovation-Fund“ wäre jedoch Voraussetzung gewesen. Leider entschieden sich die Verantwortlichen des EU-Innovation-Fund im November 2021

zur Finanzierung anderer - außerhalb der Glasindustrie liegender - Projekte, womit dieses Pilotprojekt für unsere Branche nicht realisiert werden konnte. Nun versuchen die einzelnen Glasunternehmen eigene Lösungen zu finden, um klimaschonend produzieren zu können. In Niedersachsen in Deutschland wurde beispielsweise als Pilotprojekt die Behälterglaswanne „NextGen Furnace“ als neuartige Hybrid-Schmelzwanne gebaut. Durch das Umstellen der konventionellen Fertigung von Erdgas auf einen teilelektrischen Heizbetrieb mit Grünstrom sollen die prozessbedingten Treibhausgasemissionen dauerhaft um 60 Prozent gesenkt werden. Es gibt aber auch noch weitere Versuche, Erdgas durch Alternativen zu ersetzen. Ein großer Teil der Hoffnung liegt dabei auf wasserstoffbasierten Technologien. Allerdings ist unklar, welche Auswirkung die Beimengung von Wasserstoff in den Schmelzprozess auf die Glasqualität selbst hat. Energie und Schmelztemperaturen samt Emissionen können jedenfalls vermindert werden, wenn ein noch höherer Anteil von Altglas der Glasschmelze beigemischt wird. Altglasscherben sind in vielen Bereichen mittlerweile der Hauptrohstoff in der Behälterglasindustrie, weshalb dem Altglassammeln europaweit eine immer größere Bedeutung zukommt und die Glasindustrie mittlerweile als der Vorreiter in der nachhaltigen Kreislaufwirtschaft gilt.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität bleibt jedoch Strom vorerst die maßgebliche Transformationsenergie. Um Investitionen in CO₂-freie Produktionsprozesse umsetzen zu können, ist es für die Glasindustrie daher essentiell, dass politische Vorsorge getroffen wird, um in Zukunft elektrische Energie zuverlässig, preisgünstig und ausreichend zur Verfügung gestellt zu bekommen. Die Glasindustrie mit ihren langen Investitionszyklen braucht stabile und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen!

Unterstützung erhält die Glasindustrie durch einen im Oktober 2021 gefassten Präsidiumsbeschluss der europäischen Sozialpartner im Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss - „EWSA“. Der EWSA hat eine Stellungnahme verfasst, wonach die europäische Glasindustrie als Innovationsbranche und Keyplayer für eine klimaneutrale Gesellschaft unterstützt werden muss („Glas in Europa am Scheideweg: Schaffung einer grüneren, energieeffizienteren Industrie bei gleichzeitiger Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Erhaltung hochwertiger Arbeitsplätze“ → [EESC calls for new EU policies to support the glass industry | European Economic and Social Committee \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economic-social/eesc/eesc_calls_for_new_eu_policies_to_support_the_glass_industry_en)). So sind viele Glaserzeugnisse für den Wandel zu einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft unverzichtbar. Investitionen in die Glasindustrie müssen finanziell unterstützt werden und politische Entscheidungsträger in der EU werden aufgefordert, die Glasindustrie in den Mittelpunkt ihrer aktuellen politischen Prioritäten zu stellen. Dazu zählen unter anderem das Paket „Fit for 55“, die Kreislaufwirtschaft, die Digitale Agenda und die Handelspolitik. Den EU-Verantwortlichen muss bewusst werden, dass der Klimawandel nur mit Produkten der Glasindustrie erreicht werden kann. Glas ist Vorreiter in der Kreislaufwirtschaft und kann unendlich oft recycelt werden. Durch Gebäuderenovierung mit Glasprodukten kann der CO₂-Ausstoß aus Gebäuden deutlich reduziert werden (gut isolierende Fenster und Glasfassaden, Wärmedämmung durch Glaswolle). Darüber hinaus kommt der Glasindustrie eine wichtige Rolle bei der Gewinnung von grüner Energie aus Photovoltaik- und Solaranlagen zu. Auch Windkraftanlagen funktionieren nur, wenn sie durch Glasfasern verstärkt wurden.

In diesem Dokument der EWSA wird auch erkannt, dass die europäische Glasindustrie von außerhalb von Europa liegendem unlauteren Wettbewerb nachteilig betroffen sein könnte und daher auch in diese Richtung politische Vorkehrungen getroffen werden müssen. Insgesamt wird Glas also sehr positiv eingestuft, sein Zukunftspotential erkannt und letztendlich auch festgestellt, dass die Glasindustrie großes Potential hat, künftige Arbeitsplätze zu sichern, vor allem im Bereich des Glasrecyclings.

DER WERKSTOFF GLAS UND SEIN WIRTSCHAFTLICHES UMFELD

Glas ist ein jahrtausendalter Werkstoff, der sich überwiegend aus den natürlichen Rohstoffen Sand, Soda und Kalk zusammensetzt. Es handelt sich dabei um Rohstoffe, welche nahezu unbegrenzt in der Natur vorkommen. Je nachdem, welches Glasprodukt am Ende entstehen soll, werden diese Rohstoffe unterschiedlich vermischt bzw. noch weitere Stoffe beigemengt. Bei einer Temperatur ab ca. 1.500 Grad Celsius verbinden sich diese Rohstoffe zu einer zähen Glasschmelze, die sich bei rund 1.000 Grad Celsius in jede beliebige Form bringen lässt. Diese Glasform ist dann äußerst stabil und widerstandsfähig. Zudem ist das fertige Glasprodukt vollkommen gasdicht, geschmacksneutral und geht keine Wechselwirkung mit anderen Stoffen und Materialien ein (es werden keine Inhaltsstoffe abgegeben und auch keine Wirkstoffe aufgenommen). Vorzüge, die gerade Glasverpackungen positiv von anderen Verpackungsmaterialien unterscheidet. Aber auch in der Architektur und der Bauindustrie ist Glas ein beliebter Werkstoff: Glasfassaden kommen durchsichtigen Wänden gleich. Durch den überdurchschnittlich hohen Lichteinfall wird ausreichend natürliche Helligkeit in das Gebäudeinnere gebracht und deutlich mehr Lebensqualität geschaffen. Moderne 3- bis 4-fach Verglasungen mit entsprechenden Dämmelementen (zum Beispiel spezielle Gasfüllungen zwischen den Isolierglasscheiben) und Beschattungssysteme - wie sie heute Standard in modernen Fenster- und Verglasungssystemen sind - tragen entsprechend zur Energieeffizienz von Gebäuden bei.

Aufgrund der vielen positiven Eigenschaften von Glas erklärte die UNO das Jahr 2022 zum „UN-Internationalen Jahr des Glases - UN-International Year of Glass (IYOG 2022)“. Damit sollte weltweit das Bewusstsein in der Öffentlichkeit dafür geschaffen werden, welche wichtige Rolle Glas tagtäglich spielt. Glas als Werkstoff sollte einmal vor den Vorhang geholt werden, denn aufgrund seiner „Unscheinbarkeit, Durchsichtigkeit und Transparenz“ ist Glas ein „Hidden Champ“. Im täglichen Leben kaum beachtet, gleichzeitig aber als Selbstverständlichkeit angenommen. Dabei ist ein modernes Leben - vor allem aber eine nachhaltige Zukunft - ohne Glas nicht möglich. Auch der Fachverband der Glasindustrie hat sich mit einer groß angelegten Bewusstmachungskampagne am IYOG 2022 beteiligt.

Neben den vielen Einsatzmöglichkeiten zählt vor allem die 100%-ige Recyclierbarkeit zu den Stärken des Werkstoffes Glas. Gebrauchtes Glas wird eingeschmolzen und zu neuem Glas verarbeitet - ohne Verlust bei den Materialeigenschaften oder Kompromissen bei der Qualität. Es entsteht kein Abfall oder eine Überschussmenge, die nicht mehr verwendbar ist. Damit trägt die Altglassammlung wesentlich zum Umweltschutz bei und wirkt sich positiv auf die Ökobilanz aus! Durch den Einsatz von Altglas wird der Energieverbrauch bei der Produktion neuer Glasverpackungen reduziert, da das Einschmelzen der Scherben geringere Temperaturen benötigt als das Einschmelzen von Primärrohstoffen. Die Einsparung von Energie wiederum reduziert CO₂-Emissionen bei der Verpackungsglasproduktion: Je Einsatz von 10 % Altglas können 3 % Energie und 7 % CO₂-Emissionen bei der Neuproduktion eingespart werden.

Trotzdem sieht sich die österreichische - wie auch die europäische - Glasindustrie mit einer Vielzahl von Problemen konfrontiert: Außereuropäische Konkurrenten können ihre Produkte unter wirtschaftlich deutlich günstigeren Bedingungen außerhalb Europas erzeugen, ohne sich an dieselben legislativen Vorgaben halten zu müssen, welche für europäische Produktionsbetriebe gelten. Als Beispiele seien der Emissionshandel, strenge und teure Umweltauflagen, das standardmäßige Vorschreiben von Energieeffizienzmaßnahmen ohne Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten etc. erwähnt.

Im baunahen Bereich der Glasbe- und -verarbeiter profitierte man von dem anhaltenden Bauboom bis Mitte 2023. Dieser manifestierte sich nicht nur im Bereich des Neubaus, sondern auch im Bereich der Sanierung. Vor allem in den Innenausbau (beispielsweise Duschwände, Küchenrückwände, etc.) wurde neben Fenstersanierungen viel investiert. Profitiert hat davon die glasbe- und -verarbeitende Industrie, welche Zulieferer für die Fensterhersteller ist. Mit der Verschlechterung der Auftragslage im Baubereich begann sich dann auch etwas zeitverzögert die Situation für die glasveredelnde Betriebe einzutrüben.

Im Tableware- und Modeschmuckbereich, welcher zur Kategorie „Luxusgüter“ zählt, stellt sich die Situation etwas diffiziler dar. Auch hier war erkennbar, dass Menschen mehr Zeit daheim verbringen und sich dort etwas gönnen wollten. Gerade im gehobenen Table Ware Bereich und vor allem um die Weihnachtszeit wurde sehr viel in den „gedeckten Tisch“ investiert. Davon profitierten die Trinkglas- und Karaffenhersteller. Doch auch hier merkt man spätestens seit Jahresende 2023 eine Verringerung in der Auftragslage und ein Nachlassen der Konjunktur. Dasselbe gilt für den Mode- und den Modeschmuckbereich.

Das mit 2023 beginnende zögerliche Kaufverhalten der Konsumenten spürt auch die Behälterglasindustrie. Die Bevölkerung spart bei der Auswahl von Lebensmitteln, konsumiert immer weniger in der Gastronomie, wodurch auch bei Lebensmittelverpackungen aus Glas oder Spirituosen und Parfumflaschen ein Rückgang zu verzeichnen ist. Halbwegs stabil halten konnten sich dagegen die Glasverpackungen für Pharmaprodukte.

Trotz dieser Herausforderungen arbeiten Glashersteller und Forschungsabteilungen in ihren Bereichen weiter an den verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten für den Werkstoff Glas und seiner Herstellung. Ziel ist dabei, einerseits Glas mit seinen kreativen Einsatzmöglichkeiten weiterzuentwickeln, andererseits aber auch beim Produktionsprozess noch ressourcenschonender vorzugehen. Im Bereich des Recyclings und der Kreislaufwirtschaft zählt die Glasindustrie ohnedies bereits zu den Vorreitern und kann in der Behälterglasindustrie auf ein funktionierendes Altglassammelsystem und einen Altglasanteil in der Produktion von bis zu 90 % verweisen. Nun gilt es die Umstellung von fossilen Brennstoffen auf umweltfreundlichen Ökostrom zu bewerkstelligen.

Bereits in der Vergangenheit war man bei der Entwicklung von Leichtglas-Verpackungen - äußerst dünnwandige Behälter mit gleichbleibender Stabilität - erfolgreich. Mithilfe von ausgefeilten Produktionstechnologien und computer-unterstützten Berechnungen können so deutliche Einsparungen erzielt werden. Nun entwickelt die Glasindustrie auch Leichtgläser für den Baubereich. So sollen Dreifach-Isoliergläser schon bald durch diese dünnwandigen Gläser substituiert werden können. Diese Gläser erlauben mit 3 mm und teilweise sogar nur 2 mm dünnen Scheiben besonders leichte und schlanke Isolierglasaufbauten - ohne Abstriche beim Wärmeschutz, in der Stabilität oder bei der Sicherheit. Ebenso würden Rahmen und Beschläge geschont werden. Der geringere Materialeinsatz würde CO₂-Emissionen für die Verglasung um rund ein Viertel reduzieren und damit einen unmittelbaren Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Entwicklungen gibt es auch im Bereich des Vakuumglases. Dieses ebenfalls sehr dünnwandige Glas eignet sich besonders für die Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden, wo alte Kastenfenster perfekt und ohne optische Veränderung getauscht werden können. Mit dem großen Vorteil, dass Vakuumgläser hervorragende U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizient) besitzen und einer modernen 4-fach-Verglasung um nichts nachstehen.

Neben dem hohen Innovationspotential des Werkstoffes Glas und der gezielten Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz bei der Glasherstellung kommt dem Einsatz von Glasmaterialien in der Gebäudetechnik zur Optimierung der Energieeffizienz weiter zunehmende Bedeutung zu. So eignen sich Häuserfronten oder Glasfassaden hervorragend zur Energiegewinnung durch moderne Solar- und Photovoltaiktechniken.

Letztendlich handelt es sich in Österreich bei der Glasindustrie um eine der letzten investitionsintensiven Schwerindustrien dieses Landes, wo neben zunehmender Automatisierung und digitalisierter Maschinensteuerung noch immer mit viel Hitze, Schweiß, Lärm, aber auch mit viel Leidenschaft und Stolz in Glashütten- und Glasveredelungsbetrieben einer der innovativsten Werkstoffe produziert und bearbeitet wird.

Die österreichische Glasindustrie ist mit ihren vielfältigen Produkten von ressourcenschonendem Verpackungsglas über wärmeisolierende Fenster und Fassaden bis zu hochwertigen Trinkgläsern und Kristallschmuck ein wichtiger Bestandteil der Energiewende und der Klimaneutralität in Österreich und der Europäischen Union. Um die Herstellung der Glasprodukte künftig klimaneutral gestalten zu können, bedarf es einer enormen Anstrengung der energieintensiven Glashersteller, welche ohne die entsprechenden Rahmenbedingungen und den Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit unmöglich sein wird.

Quellen:

¹ Vorläufige korrigierte Ergebnisse von Statistik Austria

(Konjunkturstatistik/abgesetzte Produktion Güterliste 1+2)

Güterliste 1: Sachgütererzeugung (eigentliche Produktionstätigkeit) / fakturierte Menge (ohne USt)

Güterliste 2: Tätigkeiten neben der eigentlichen Produktion (Dienstleistungen - z. B. Handel, Vermietung, ...) / fakturierte Menge (ohne USt)

² Fachverband der Glasindustrie

³ Konjunkturstatistik 2023 (inkludiert Lehrlinge und Heimarbeiter)

⁴ WKO-Lehrlingsstatistik 2023

⁵ Österreichs Industrie Kennzahlen 2024

⁶ Statistik Austria: vorläufige Ergebnisse der Außenhandelsstatistik (betrifft Glaswaren insgesamt = Industrie + Gewerbe)

⁷ Glass Alliance Europe (GAE)

⁸ Austria Glas Recycling GmbH (AGR)/www.agr.at

Quelle zum Bildmaterial auf Deckblatt:

- © Alexander Krissmanek (Foto Glaswanne)
- © romaset / stock.adobe.com (Foto Flachglas)
- © Faferek / stock.adobe.com (Foto Glasbijouterie)